Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 124 (3-4): 257-261, 15-XII-1983

WALTER MAUCCI (*)

ECHINISCUS BISCULPTUS N. SP., DEL MAROCCO, ED *E. LICHENORUM* N. SP., DEL PORTOGALLO

(*Tardigrada Echiniscidae*)

Abstract. — *Echiniscus bisculptus* sp. nov., appartiene al cosiddetto « *gruppo arctomys* » caratterizzato dalla mancanza di appendici dorsali e laterali; *Echiniscus lichenorum* sp. nov., è fornito di brevi spine dorsali C e D, e laterali B, C e D.

Riassunto. — Echiniscus bisculptus *n. sp., from Morocco, and* E. lichenorum *n. sp., from Portugal* (Tardigrada Echiniscidae).

Echiniscus bisculptus sp. nov., belongs to the so called « group *arctomys* », lacking both dorsal and lateral appendages; *Echiniscus lichenorum* sp. nov., collected in Lichens on a tree, has dorsal C and D, and lateral B, C and D short spines.

Nel corso dell'esame di campioni di muschio di varia provenienza, mi sono imbattuto in popolazioni di Eterotardigradi appartenenti a due specie nuove per la scienza. Si tratta di materiali raccolti in Marocco (spedizione della Soc. Adriatica di Scienze, 1982) ed in Portogallo (campagna di campionamento, estate 1982).

Echiniscus bisculptus sp. nov. (Fig. 1).

Descrizione dell'olotipo. Lunghezza 308 mμ, colore rosso-aranciato. Macchie oculari assenti. Le piastre presentano due diversi tipi di scultura: *a*) granuli rilevati, a contorno un po' irregolare, con diametri fra 1.2 e 2.2 mμ (irregolarmente sparsi fra di essi, ci sono alcuni granuli sensibilmente più piccoli, attorno a 0.8 mμ), distanziati fra loro un po' più del loro diametro; *b*) fossette (pori) di forma e dimensioni alquanto irregolari, rotonde o ellittiche, con diametro intorno ai 2.5-3 mμ, disposte a formare anelli, costituiti da 5-6 fossette, delimitanti aree di 3-3.5 mμ.

(*) Via Fabio Severo 39 - 34113 Trieste - Italia.

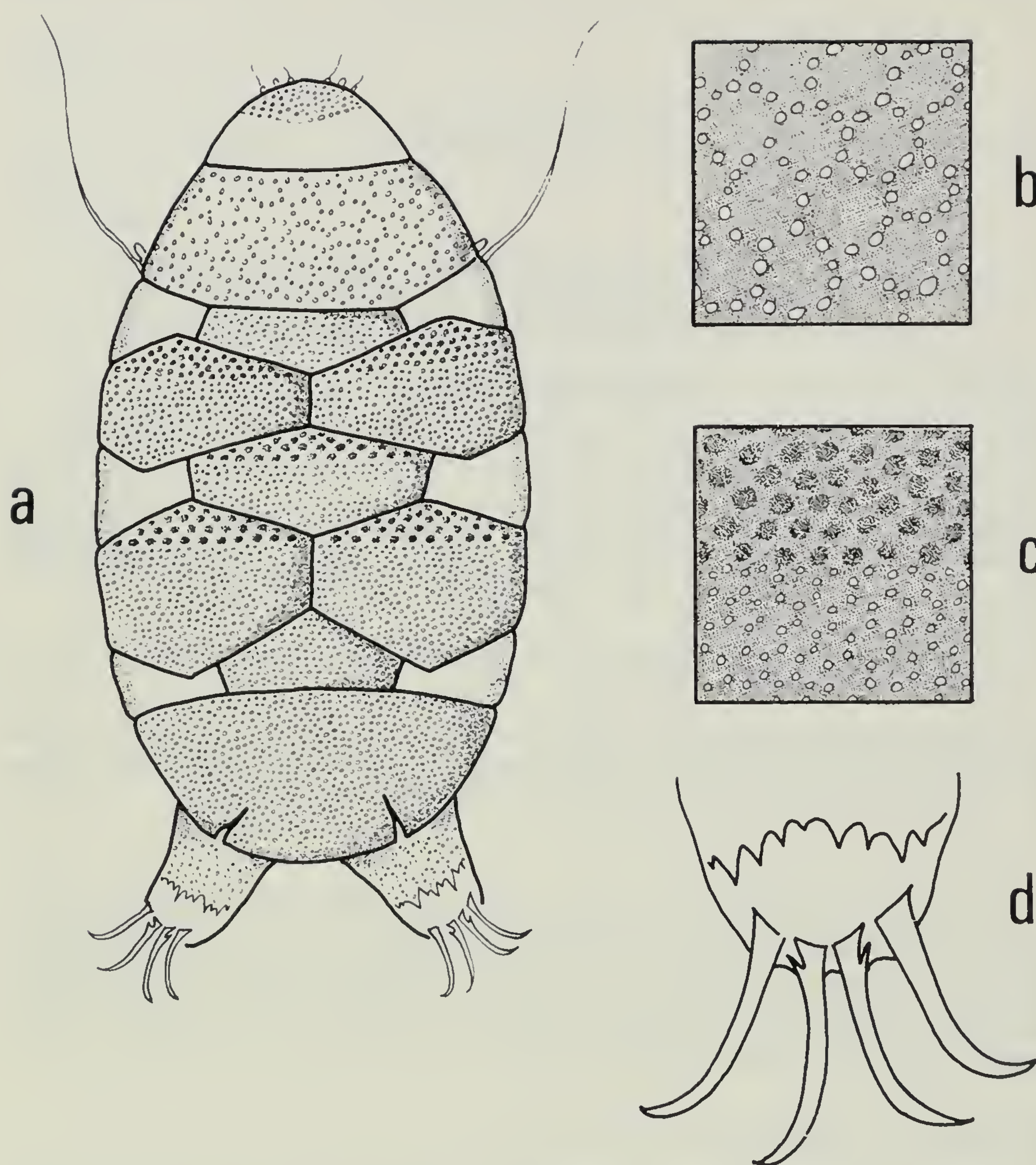


Fig. 1. — *Echiniscus bisculptus* sp. nov. *a*) Habitus; *b*) scultura della piastra scapolare; *c*) scultura delle piastre pari; *d*) collare dentato e unghie del IV paio di zampe.

La scultura del tipo *a*) è presente sulla metà anteriore delle piastre pari, sul terzo anteriore della piastra impari 2 e sull'intera piastra impari 3. La scultura del tipo *b*) è presente sulla metà anteriore della piastra cefalica (la metà posteriore è liscia), su tutta la piastra scapolare, sulla parte posteriore delle piastre pari e della impari 3 e su tutta la piastra im-

pari 1, nonché sulla terminale. Sulla piastra scapolare le fossette sono più piccole, gli anelli sono costituiti da più fossette (in genere 10) e le aree delimitate sono più ampie (3.6-4 mμ). La cuticola fra le piastre presenta una scultura simile al tipo *a*), ma molto più fine, mentre la metà prossimale delle zampe (fino al collare dentato) presenta invece una scultura simile al tipo *b*), anch'essa molto più fine. Sul lato ventrale esiste una zona finemente punteggiata, all'altezza dell'apparato boccale.

I cirri boccali interni (non gli esterni) hanno una base bulbosa, vistosamente ingrossata. Il cirro A è lungo 81 m. Non esistono altre appendici nè dorsali nè laterali.

La piastra terminale non è sfaccettata, e presenta le intaccature.

Il primo paio di zampe porta una piccola spina, il IV una papilla ed un collare dentato molto irregolare, con nove denti di varia grandezza. Le unghie interne portano un piccolissimo ed esile sperone, molto prossimo alla base, le esterne sono lisce.

Paratipi. Undici paratici presentano lunghezze comprese fra 196 e 355 mμ (media = 306 mμ). I caratteri della scultura sono molto costanti. Un esemplare, lungo 330 mμ, presenta gli speroni delle unghie interne alquanto più grandi, nonché una piccolissima spina diritta, un po' discosta dalla base, sulle unghie esterne del IV paio di zampe.

Osservazioni. La specie appartiene al cosiddetto « gruppo *arctomys* », cioè agli *Echiniscus* privi di appendici sia dorsali che laterali (a parte il cirro A). Le numerose specie descritte differiscono per i caratteri della scultura. La doppia scultura della specie qui descritta è nettamente distinta da qualsiasi altra specie nota.

Reperto. Muschio su roccia al sole, a Bab Bou Idir, presso Taza (Marocco), a quota 1500. Raccolto il 7/X/1982. L'olotipo (schedato col n° C.T. 10788) e undici paratipi sono conservati nella collezione Maucci, presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Echiniscus lichenorum sp. nov. (Fig. 2).

Descrizione dell'olotipo. Lunghezza 264 mμ. Colore rosso-aranciato. Macchie oculari assenti. La scultura delle piastre è costituita da fossette rotonde o ellittiche, molto varie e irregolari per forma e dimensioni, e con distribuzione anarchica. Sulla piastra scapolare e su quella terminale esistono fasce depresse, prive di scultura, longitudinali e trasversali, le quali, incrociandosi, delimitano aree scolpite; fasce prive di scultura, trasversali, esistono anche lungo il margine anteriore delle piastre pari. La piastra impari 3 è assente, ma al suo posto la cuticola è scolpita.

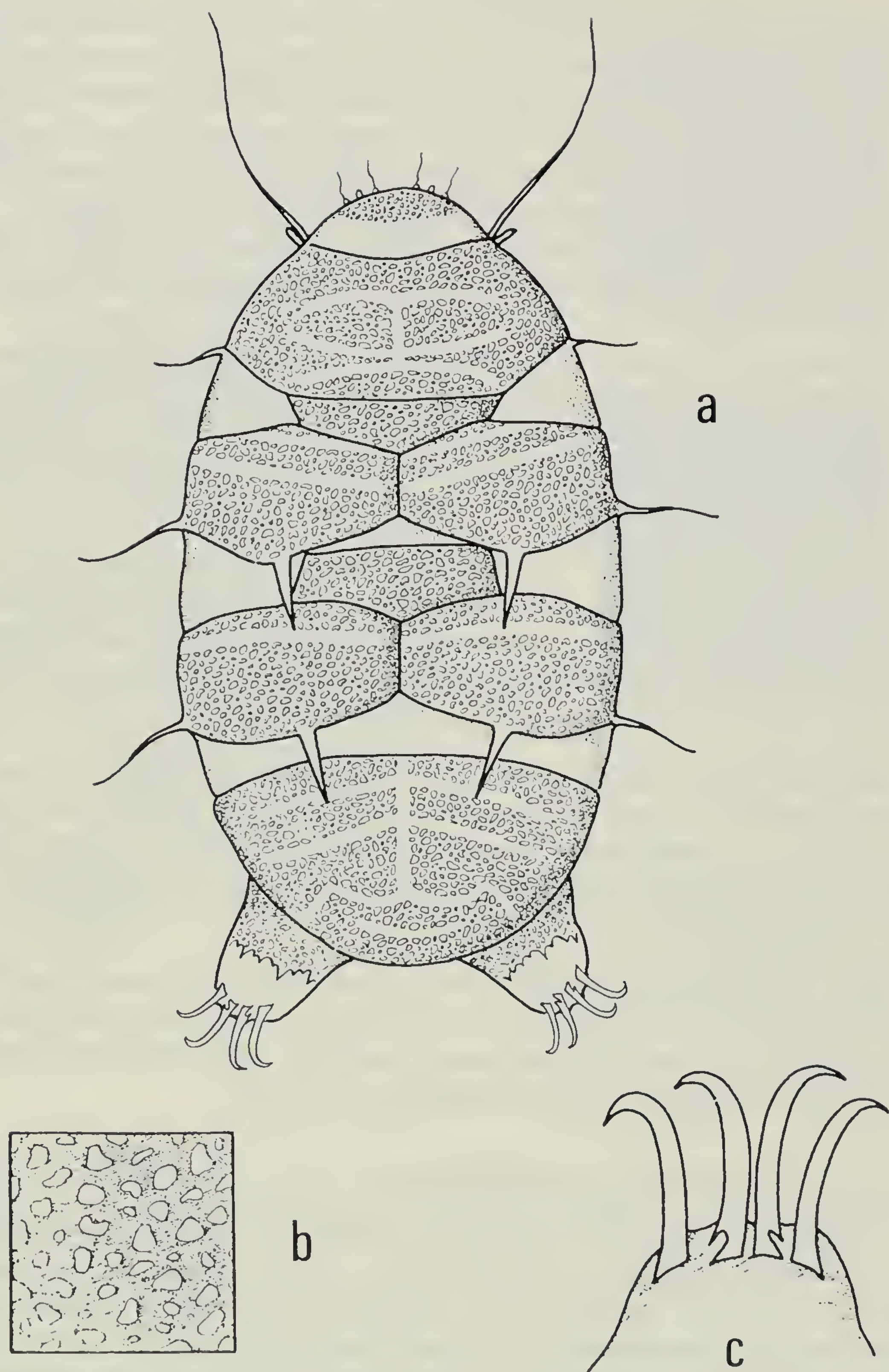


Fig. 2. — *Echiniscus lichenorum* sp. nov. *a*) Habitus; *b*) scultura; *c*) Unghie del IV paio di zampe.

La piastra terminale non è sfaccettata, e presenta intaccature. La cuticola fra le piastre è quasi liscia, presentando solo un lieve accenno ad una fine granulazione. Il lato ventrale è liscio.

I cirri boccali interni ed esterni hanno una grossa base bulbosa. Il cirro A, mediamente lungo (50 mμ). Esistono spine laterali B, C e D, corte, di lunghezza leggermente crescente (B = 32 mμ, C = 34 mμ, D = 35 mμ), con base larga, conica, poi bruscamente attenuate. Dorsalmente esistono tozze, robuste spine C e D (rispettivamente 20 e 28 mμ), leggermente rugose, molto più robuste delle appendici laterali.

Sul primo paio di zampe esiste una piccola spina, sul IV paio una papilla piccola ed un marcato collare dentato, irregolare, formato da 12 denti di grandezza diversa. Le unghie interne hanno un piccolissimo sperone, appena visibile, le esterne sono lisce.

Paratipi. 21 paratipi presentano lunghezza da 190 a 315 mμ (media = 265 mμ). I caratteri della scultura e lo sviluppo delle appendici sono molto costanti. In nove esemplari le infossature lisce sulla piastra scapolare sono poco distinte. In un esemplare sono assenti le spine C dorsali.

Osservazioni. In base all'aspetto generale, al tipo di fossette della scultura, e specialmente per la presenza delle fasce non scolpite sulle piastre e per le robuste spine dorsali, la specie assomiglia sensibilmente a *Echiniscus quadrispinosus* Richters, ed in particolare alla sua forma *brachyspinosus* Bartoš, che possiede appunto spine laterali anziché filamenti. Tuttavia una differenza chiarissima è data dal tipo di scultura, che è qui costituita solo da fossette, e non presenta la scultura doppia (fossette + punteggiatura) che rende inconfondibile *E. quadrispinosus.*

Reperto. Olotipo e 20 paratipi, in lichene su tronco e ramo di leccio, ad Almansil (Algarve, Portogallo); un alteriore paratipo, ancora in lichene, su quercia da sughero, a Maria Vinagre (Algarve, Portogallo), raccolti il 13/VIII/1982. L'olotipo (schedato col n° C.T. 10397) ed i 21 paratipi sono conservati nella collezione Maucci, presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona.